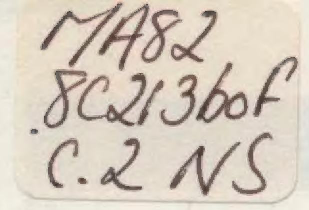




BIOME

Une publication du Musée national des sciences naturelles

Vol. 9, nº 3 | 1989 | ISSN 0828-6019

À paraître:

Les dinosaures de l'Amérique du Nord

Une odyssée dans le temps: Les dinosaures de l'Amérique du Nord
Dale A. Russell
Peintures d'Eleanor Kish
Photographies de Harry Foster

240 p., relié, illustré en couleur.
ISBN 2-89000-240-3
23 × 30 cm
45.00 $

English edition:
An Odyssey in Time: The Dinosaurs of North America
ISBN 0-8020-5815-9

«Le soleil couchant accentue le rouge du sol et de la poussière déposée sur les frondes caoutchouteuses des cycadophytes. Un jeune *Tenontosaurus*, partiellement abrité par les racines qui pendent de la rive en érosion, se blottit dans le sable chaud. Venu de la rive opposée, un petit carnivore fond sur lui. Sous l'impact le jeune herbivore se retrouve coincé contre la rive et tente de se relever. Le carnivore lacère de ses griffes le dos du ténontosaure et cherche à immobiliser entre ses mâchoires la tête chancelante de sa victime. Grâce au poids de son corps, il couche l'herbivore sur le côté, l'éviscère de ses griffes crochues plantées à chacun des doigts médians de ses pattes. Les contorsions de la victime diminuent peu à peu, ses viscères se souillent de poussière et son sang se mêle au sable en flaques vermillon. Le soleil passe derrière l'horizon, et le petit carnivore *Deinonychus* relâche sa proie. Il commence à lui dévorer les entrailles. C'est ainsi que l'énergie rayonnée par une étoile, le soleil, synthétisée par des plantes vertes dont les feuilles ont été consommées par un herbivore, aboutit dans le corps d'un carnivore, suivant un processus écologique décrit par un paléontologue myope, plusieurs dizaines de millions d'années plus tard. Cette scène de transfert énergétique sans cesse renouvelée dans la nature résume tout à la fois la merveille et l'horreur du monde vivant».

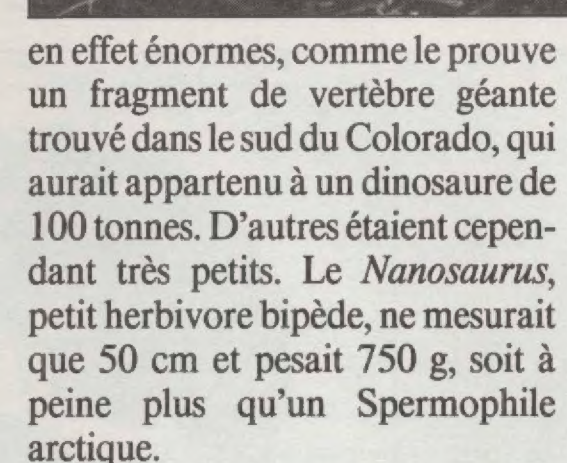
Ce passage est tiré de l'ouvrage intitulé *Une odyssée dans le temps: les dinosaures de l'Amérique du Nord* de Dale Russell, qui travaille à la Division de la paléobiologie du Musée. Il donne un avant-goût de l'atmosphère que dégage ce livre qui essaie de nous présenter une vision plus juste de ces animaux très anciens, sans pour autant leur enlever de leur charme mystérieux.

Dinosaure. Ce mot, il y a un peu plus de cent ans, ne figurait même



pas dans nos dictionnaires, et voilà que maintenant même les enfants de la maternelle savent que ces reptiles étaient jadis les maîtres de la Terre. Des millions d'années après leur extinction, les dinosaures reprennent vie dans les musées, les livres, les films, les dessins animés, les jouets, sur les cartes de souhaits, les affiches et les T-shirts. Le dinosaure est devenu un élément permanent de notre culture populaire.

En général, nous croyons connaître les dinosaures, mais nous nous faisons encore beaucoup de fausses idées à leur sujet. Nombre de gens, par exemple, s'imaginent encore que tous les dinosaures étaient de gigantesques mastocs comme l'abominable *Tyrannosaurus* à la gueule garnie de dents acérées. Certains dinosaures étaient



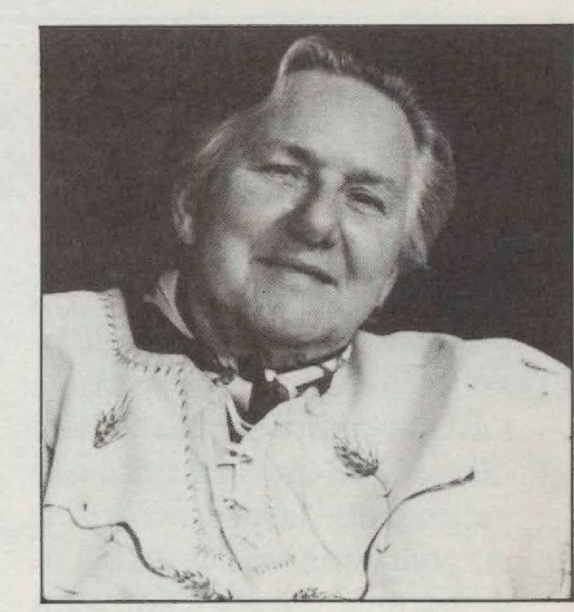
en effet énormes, comme le prouve un fragment de vertèbre géante trouvé dans le sud du Colorado, qui aurait appartenu à un dinosaure de 100 tonnes. D'autres étaient cependant très petits. Le *Nanosaurus*, petit herbivore bipède, ne mesurait que 50 cm et pesait 750 g, soit à peine plus qu'un Spermophile arctique.

Le livre de Dale Russell dissipe les croyances de ce genre. Il est actuellement le résumé le plus complet de toutes nos connaissances scientifiques au sujet des dinosaures à être publié. Cet ouvrage traite surtout de l'Amérique du Nord parce que la série de fossiles de dinosaures y est plus complète et a été étudiée plus en profondeur que celle de tout autre continent.

L'auteur passe en revue tout le territoire et décrit les découvertes faites sur divers sites au Massachusetts, où l'on a trouvé une empreinte de patte de dinosaure pour la première fois en 1800, en Nouvelle-Écosse, en Colombie-Britannique, en Californie, au Mexique et au Yukon. On a même trouvé des fossiles de dinosaures dans le nord de l'Alaska, région qui n'était qu'à 1 000 km du Pôle Nord vers la fin du mésozoïque, il y a 63 millions d'années. Bien que le livre porte surtout sur l'Amérique du Nord, on y parle des dinosaures en général et on établit un rapport entre les fossiles d'Amérique du Nord et ceux du reste du monde.

M. Russell explique au lecteur comment les dinosaures vivaient; ce qu'ils mangeaient, où ils pondaient leurs œufs, comment ils se protégeaient, eux et leurs petits, comment ils se déplaçaient, qui étaient leurs ennemis. Il mentionne aussi quelques autres animaux contemporains des dinosaures, comme le *Quetzalcoatlus*, énorme reptile volant originaire du Texas occidental, dont les ailes pouvaient atteindre une envergure de 15 m.

Dale Russell se penche sur plusieurs théories. Certains dinosaures étaient-ils à l'origine des animaux à sang chaud? Étaient-ils vivipares? Est-ce que les dinosaures migraient entre l'Amérique du Nord et l'Asie par un isthme quelconque? L'extinction des dinosaures a-t-elle été causée par la collision de la Terre avec un comète? (L'impact aurait libéré une énergie 10 000 fois plus destructrice que l'explosion simultanée de toutes les armes nucléaires du monde actuel.) Avant leur extinction, les dinosaures avaient commencé à être dotés de cerveaux de plus en plus volumineux. Que serait-il arrivé si ce processus n'avait pas été interrompu? Aurions-nous maintenant des dinosaures humanoïdes?



Eleanor Kish est une artiste de renommée internationale.

Le livre est magnifiquement illustré par 15 peintures d'Eleanor Kish, reproduites en couleur, et par 111 photographies couleur et 12 cartes couleur. Eleanor Kish est une artiste de renommée internationale à qui les musées du monde entier commandent des œuvres. Selon M. Russell, si les peintures de Mme Kish sont si bien réussies, c'est parce qu'il y a eu collaboration très étroite entre eux. En effet, l'artiste et l'homme de science ont abordé le sujet comme s'il agissait d'une enquête médico-légale.

Une odyssée dans le temps: les dinosaures de l'Amérique du Nord recrée un monde disparu depuis longtemps et nous amène à nous interroger sur notre monde à nous.



Sites miniers célèbres du Canada

Sites miniers célèbres du Canada
Joel D. Grice

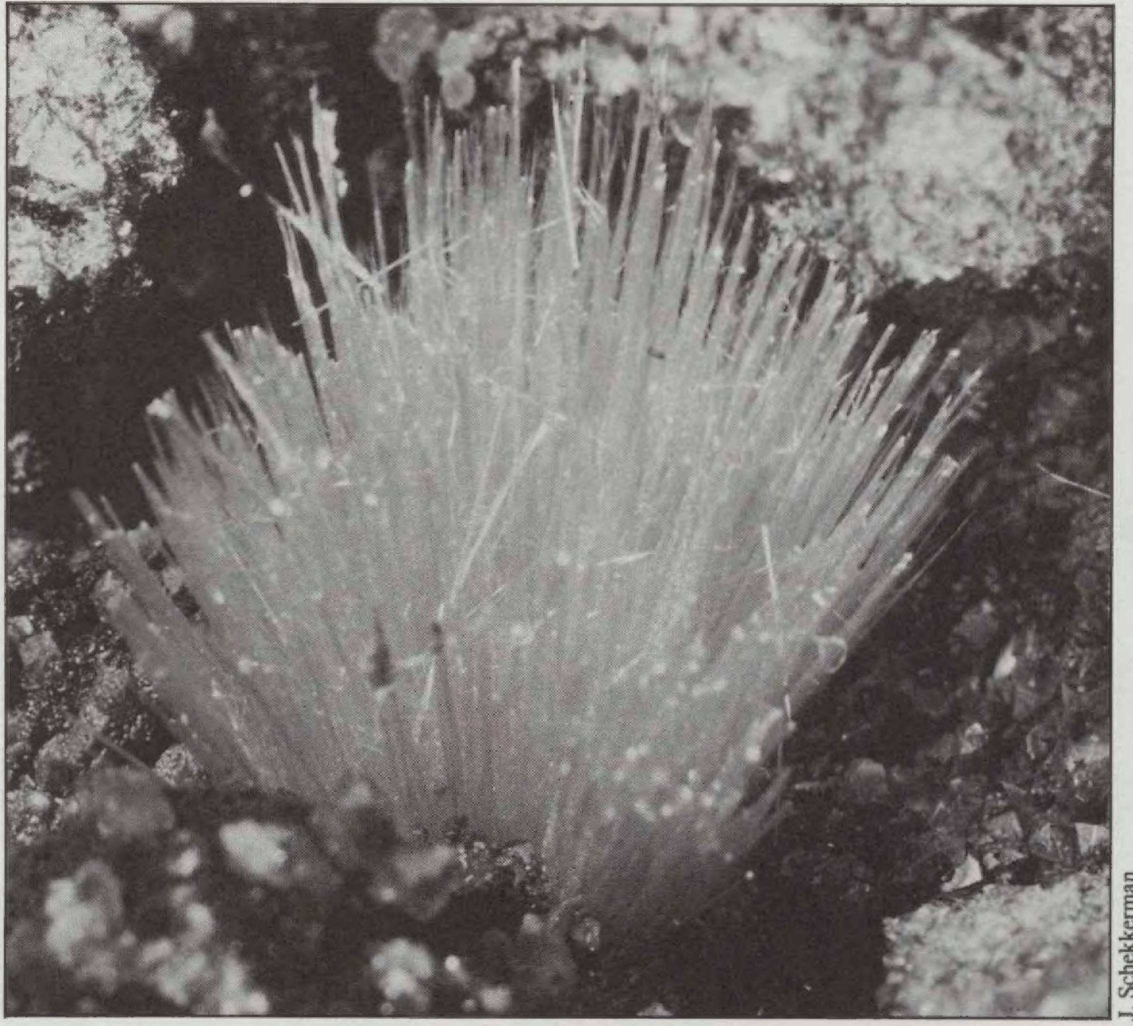
190 p., relié, illustré en couleur.
ISBN 088902-592-4
18 × 25 cm
35.00 $

English edition:
Famous Minerals Localities of Canada
ISBN 0-88902-898-2

«C'est pendant l'été 1897, un an après que Carmack, à Bonanza Creek, et Henderson, à Gold Bottom Creek, eurent trouvé de l'or, que débuta la ruée. Parmi la centaine de milliers d'hommes et de femmes qui quittèrent leur foyer pour faire fortune au Yukon en empruntant les sentiers de l'or, quarante mille seulement de ces êtres déterminés, survivant à d'horribles souffrances, atteignirent Dawson. La moitié d'entre eux environ réussirent à prospecter le terrain, et à peine une poignée réalisèrent leur rêve de richesse. Tous ces personnages, dont certains ont atteint une certaine notoriété, eurent un rôle à jouer dans la grande ruée vers l'or du Klondike».

Particulièrement bien pourvu en ressources minérales, pétrolières et gazières, le Canada tire de ces ressources près du tiers du produit de ses exportations. Il est en outre aujourd'hui, en Occident, le premier producteur de nickel, de zinc, d'amiante et de néphéline, et le deuxième producteur de tantale, d'argent, d'uranium, de colombium, de sélénium, de gypse, de molybdène, de potasse et de titane.

Dans *Sites miniers célèbres du Canada*, Joel Grice, de la Division des sciences minérales, présente, dans un style agréable et sans prétention, les plus importantes ressources naturelles du Canada.


J. Schekkerman

Uranophane de la mine de Madawaska, Bancroft (Ontario). Selon les collectionneurs, la mine de Madawaska est un site typique où l'on peut trouver ce minéral.

L'ouvrage vise à vulgariser certains principes de base de minéralogie et de géologie par la description détaillée de minéraux bien connus, comme l'amiante et le nickel, aussi bien que d'autres aux consonances plus mystérieuses. Mais qu'on ne se méprenne pas, il ne s'agit pas d'un manuel de minéralogie comme les autres.

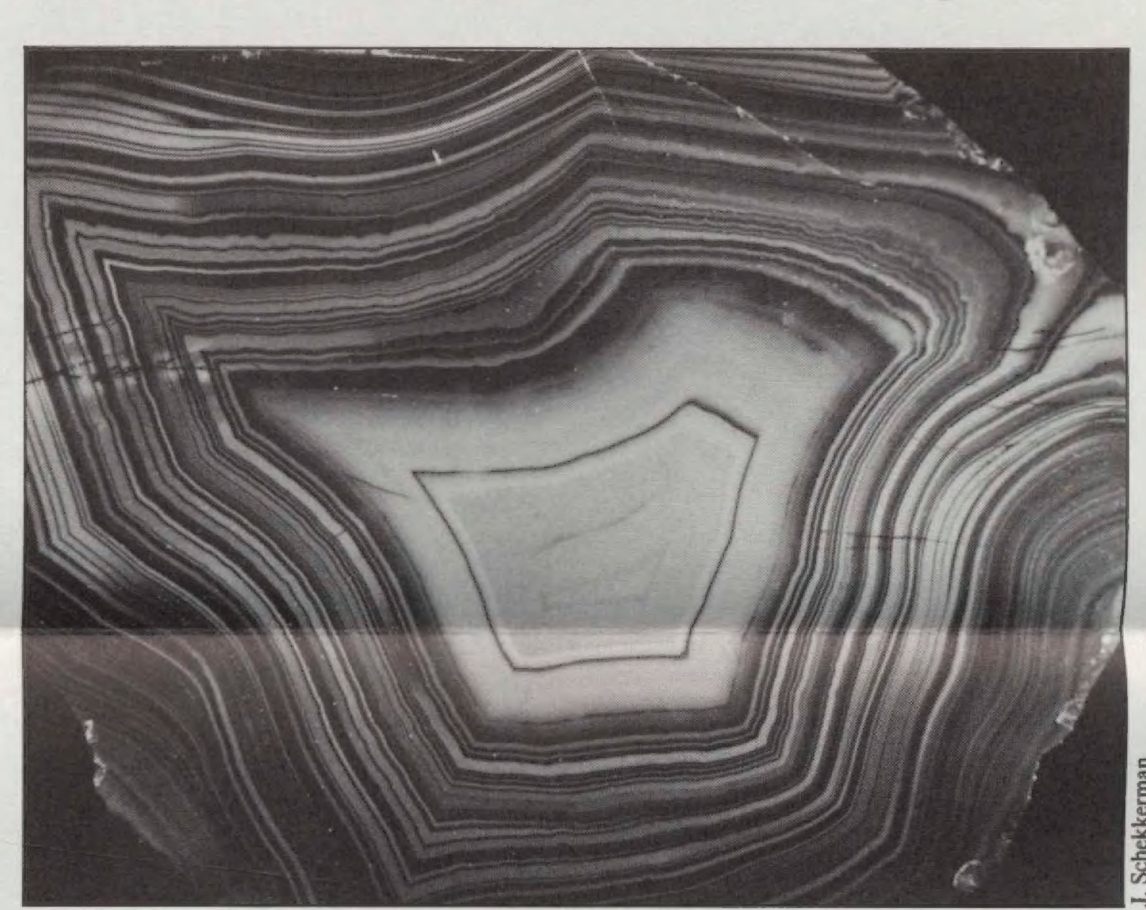
L'auteur se penche sur 19 «sites célèbres» choisis parmi les centaines qui existent au pays et décrit certains minéraux bien précis, leur utilisation ainsi que différents milieux géologiques, donnant ainsi au lecteur un aperçu des vastes ressources du sous-sol canadien. Les sites ont été choisis de façon à ce que soient bien représentées les richesses minérales de toutes les provinces et territoires, depuis les améthystes et les agates de la Nouvelle-Écosse jusqu'aux gisements d'or du Yukon. La moitié des 94 illustrations qui accompagnent le texte sont en couleur.

Sites miniers célèbres du Canada comporte également un lexique de termes techniques, une liste d'éléments chimiques et de leurs symboles, une bibliographie détaillée ainsi qu'une classification des minéraux par site. L'ouvrage ne manquera certainement pas d'intérêt tant pour les minéralogistes professionnels que pour les amateurs, les collectionneurs et tous ceux qui s'intéressent aux ressources naturelles de notre pays.

Une odyssée dans le temps: les dinosaures de l'Amérique du Nord est copublié avec les Éditions Broquet et *Sites miniers célèbres du Canada* est copublié avec Fitzhenry & Whiteside Ltd. Ces deux ouvrages seront bientôt en librairie dans tout le pays.


J. Schekkerman

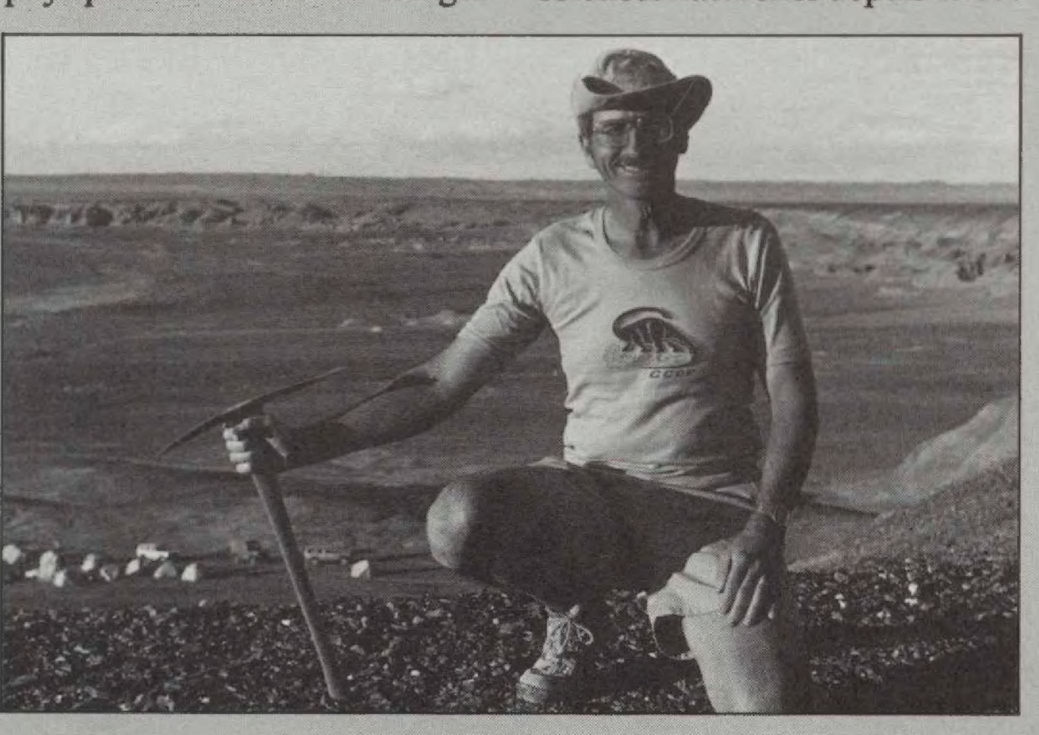
Diopside sur des cristaux de grenat grossulaire, Asbestos (Québec).

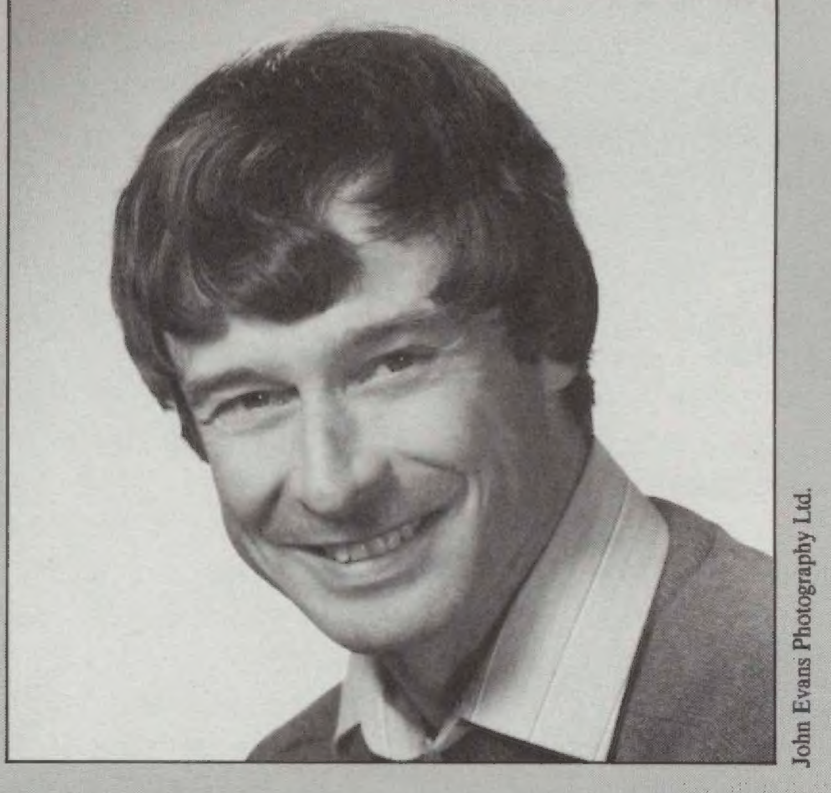

J. Schekkerman

Agate du Cape Split (Nouvelle-Écosse). Les agates de la Nouvelle-Écosse n'ont pas de pareil dans le monde, car leur motifs intéressants en font de merveilleuses pierres de joaillerie.

Les auteurs

Né à San Fransisco, Dale Russell figure parmi les plus grands spécialistes de dinosaures au monde. Sa carrière s'est par contre principalement déroulée au Canada, au Musée national des sciences naturelles, et, pour rester sur la piste des dinosaures, il a parcouru l'Amérique du Nord, l'Afrique et l'Asie. Il a récemment fait partie d'une expédition sino-canadienne en Chine qui l'a amené à explorer le nord de ce pays pour retrouver les vestiges de ces reptiles anciens. La NASA et l'Agence spatiale européenne ont fait appel à ses connaissances dans le contexte de l'évolution de l'intelligence, et son ouvrage précédent, intitulé *Le monde disparu des dinosaures de l'Ouest canadien*, est devenu le document de référence par excellence pour ce qui est de la paléontologie au Canada. Dale Russell est conservateur à la Section des fossiles vertébrés du Musée national des sciences naturelles depuis 1965.




John Evans Photography Ltd.

Né à Toronto, Joel Grice a enseigné à l'Université Acadia (Nouvelle-Écosse) comme professeur adjoint et a travaillé comme chercheur minéralogiste aux services miniers du Manitoba avant d'entrer au Musée national des sciences naturelles en 1976, où il est depuis conservateur des minéraux. Il a mené d'importantes expéditions en Nouvelle-Écosse, en Ontario, en Colombie-Britannique, au Yukon, dans l'Île de Baffin et au Grœnland. En 1981, il a mis fin à des travaux de 5 ans portant sur la réorganisation et le recatalogage de la vaste collection du Musée, qui renferme quelque 100 000 minéraux et 4 500 pierres précieuses. Ses recherches l'ont amené à mettre au point une nouvelle technique d'analyse des échantillons minéralogiques microscopiques, qui a valu à la Division des sciences minérales une réputation mondiale dans le domaine de l'identification de nouvelles espèces minérales. On a récemment donné en son honneur à une roche alcaline nouvellement découverte le nom de *Griceite.*

B I O M E

Rédacteur en chef:
Nick Bélanger

Remerciements:
Norman Bloom
Annie J. Ollivier

Direction artistique:
Division du Design et des opérations techniques, MNSN

Graphisme:
Acart Graphic Services Inc.

Illustrations:
Francis Chan
Charles Douglas

This publication is also available in English

Vos commentaires et vos questions devraient être envoyés à:

BIOME
Musée national des sciences naturelles
C.P. 3443
Succursale D
Ottawa (Ontario)
K1P 6P4

La Chèvre de montagne

De sa retraite balayée par le vent au cœur des Rocheuses, la Chèvre de montagne (*Oreamnos americanus*) peut nous sembler un des mammifères les plus mystérieux du Canada. Bien qu'on la rencontre à plus basse altitude sur la côte de la Colombie-Britannique, on sait qu'elle préfère grimper sur les flancs rocailleux des montagnes jusqu'aux limites de la végétation, c'est-à-dire à une altitude d'environ 2 400 m.

Pour vivre sur ce sol accidenté, la nature a pourvu la Chèvre de montagne d'une agileté que peu d'autres animaux possèdent. Posément, mais avec la plus grande facilité, elle escalade les escarpements rocheux et longe d'étroites corniches à des hauteurs que seuls les plus téméraires d'entre nous peuvent braver sans frémir.

Appartenant au groupe d'ongulés à cornes qui comprend les chèvres et les moutons domestiques, la Chèvre de montagne a pour plus proches parents les exotiques Gorals et Serows d'Asie ainsi que le Chamois d'Europe.

Avec sa barbiche blanche, son corps trapu, ses hautes épaules et sa démarche raide, la Chèvre de montagne rappelle quelque peu un vieillard qu'un lourd fardeau fait ployer. Elle est entièrement blanche, à l'exception des narines, des yeux, des sabots et des cornes. Ses cornes noires, recourbées vers l'arrière et effilées comme des poinçons, lui servent efficacement d'arme contre d'éventuels agresseurs. Le mâle, qui est muni de cornes plus longues que celles de la femelle, a en outre un corps bien plus développé: en moyenne, il mesure 106 cm au garrot alors que la femelle en mesure 95 cm, et pèse 85,3 kg et la femelle 61,5 kg.

En hiver, la Chèvre de montagne est protégée par un duvet doux et laineux et une toison constituée de longs poils blancs et soyeux. Au cours du mois de mai, elle commence à perdre sa longue toison par plaques et a un peu un air de clochard avant qu'elle n'ait revêtu son court pelage d'été.

Les Chèvres de montagne sont surtout actives le jour, mais, malgré cela, elles passent beaucoup de temps à sommeiller, à ruminer et à regarder nonchalamment le paysage. Au printemps et en été, elles descendent en petits groupes dans les prairies alpines pour profiter des terrains salinifères et brouter l'herbe, les arbustes et les plantes alpines. Elles ne migrent pas en hiver, mais abandonnent certains des flancs de montagne les plus enneigés pour trouver de la végétation sur les pentes plus abruptes et plus exposées aux éléments.

Les principaux prédateurs de la Chèvre de montagne sont les aigles et le Couguar. Bien qu'elles soient parfois attaquées dans les prairies alpines ou dans les vallées par les Grizzlis, les Loups ou les Gloutons, elles sont hors de danger si elles trouvent un escarpement.

Parfois, la Chèvre de montagne adulte grogne ou bêle, mais elle exprime surtout son mécontentement en piaffant de ses pattes antérieures et en faisant claquer sa langue. En général, les boucs sont plus paisibles que leurs compagnes et se laissent facilement dominer par elles. Toutefois, les rôles sont inversés en novembre, pendant la saison du rut. Le bouc prend alors l'initiative de l'accouplement: il s'approche de la femelle par derrière et lui donne un vif coup de sabot dans les flancs! En outre, pendant la saison du rut, les boucs s'assoient comme les chiens et, à l'aide de leurs pattes de devant, battent le sol et se couvrent de terre.

Les Chèvres de montagne mettent bas — habituellement un petit par femelle — entre la fin mai et la mi-juin. Blancs comme neige à la naissance, ils ont de grands yeux, les oreilles dressées et deux taches noires ayant l'aspect du cuir à l'emplacement de leurs futures cornes. Ils tètent souvent, en remuant la queue à la façon des agneaux domestiques, et la mère ne les sèvrent pas avant l'âge de six semaines. Les très jeunes sont particulièrement vulnérables aux attaques de l'Aigle royal, et se pressent contre les flancs de leur mère à l'approche du rapace.

Les petits passent leur premier hiver auprès de leur mère, mais celle-ci les repoussent le printemps venu, avant la naissance d'un nouveau chevreau. Ils devront la suivre de plus loin au cours du deuxième été. La femelle atteint sa maturité sexuelle à 27 mois et le mâle, à 39 mois; ils peuvent vivre jusqu'à l'âge de 12 ans en milieu sauvage.

Carol Thiessen
Division des expositions

Message du Directeur:

Tout est dans le nom!

Les noms sont importants car ce sont les éléments qui permettent aux gens de classifier les choses et de s'en souvenir. Leur signification les suit comme une ombre et une fois que celle-ci a été comprise, ils restent à l'esprit des gens qui s'en font une image très précise.

En 1842, le Musée s'est tout d'abord appelé Commission géologique du Canada: on retrouvait surtout dans ses locaux des roches, des minéraux, des minerais et des fossiles qui avaient été recueillis lors d'expédition de routine. Puis, on lui a donné le nom de Musée de la géologie. Mais, à la longue, les expositions comprenaient de plus en plus d'autres objets appartenant à d'autres domaines de l'histoire naturelle, entre autres des oiseaux, des mammifères, des insectes et des plantes que les scientifiques ramenaient en même temps que les échantillons géologiques. Même des objets façonnés par les autochtones se sont mis à apparaître dans le Musée. Le nom du Musée ne convenait donc plus à ses activités. Il était devenu un musée d'histoire naturelle à part entière où figuraient les sciences de la Terre, la zoologie, la botanique et l'anthropologie, et étant connu comme tel, il devint le Musée d'histoire naturelle.

En 1927, à la suite d'une décision d'ordre politique, on lui donna un autre nom: Musée national du Canada. Ce nom ne devait plus uniquement refléter ce que les locaux du Musée contenaient, mais symboliser son mandat. Il devait en fait représenter le Canada aux yeux du monde entier ainsi que les divers aspects du pays: histoire naturelle, histoire de l'humain, art et technologie. Paré de ce nom et de ce mandat, le Musée prit un essor prodigieux et les locaux qui l'abritaient et les ressources dont ils disposaient devinrent très vite dépassées.

En 1968, le Parlement avait décidé que le pays avait besoin de quatre musées: la Galerie nationale, le Musée national de l'Homme, le Musée national des sciences naturelles et le Musée national des sciences et de la technologie. Tous ces musées devaient par contre être administrés par une seule et même société. Au fil des ans, de nombreux problèmes surgirent parce que la société grossissait au dépens des musées. Chaque musée poussait les choses pour avoir plus d'autonomie et sa propre identité. Pour donner suite à ces pressions, le gouvernement décida de créer un groupe de travail devant faire enquête sur la matière. La conclusion fut simple et sans détour: on devait dissoudre la société et créer quatre musées totalement indépendants les uns des autres. Ce faisant, chacun d'entre eux serait plus apte à exprimer son unicité, à exercer ses pouvoirs et à déterminer ses objectifs.

Souvent, on a confondu notre musée avec le Musée national des sciences et de la technologie parce que tous les deux ont le mot «sciences» dans leur nom. Par ailleurs, puisque nous n'avons pas de section d'anthropologie, nous ne sommes pas réellement un musée des sciences naturelles dans le plein sens du mot. Nous sommes entièrement orientés vers la nature: c'est pourquoi nous adopterons très bientôt et officiellement le nom de *Musée canadien de la nature*.

Ce nouveau nom sous-entend beaucoup de choses. Mais il indique que le Musée représente le monde de la nature, surtout, mais pas uniquement, dans le cadre du Canada, pour enrichir les connaissances sur la nature, mieux l'apprécier, la respecter et s'y intéresser. Notre objectif est en fait d'aider les gens à comprendre la nature afin qu'un juste équilibre s'établisse entre l'humain et la nature.

Alan R. Emery
Directeur

Les vraies dents de la mer

La Section d'ichtyologie du Musée a récemment reçu deux dents du requin fossile *Carcharodon megalodon*, offertes par le professeur D. Max Blouw de l'Université St-François-Xavier d'Antigonish, en Nouvelle-Écosse. Ce sont des chalutiers à pétoncles qui ont ramassé ces dents dans le banc de George au large de la Nouvelle-Écosse dans les années 1960.

Ce requin est un cousin du grand requin blanc *Carcharodon carcharias* qui se rend dans les eaux canadiennes pendant l'été. Le grand requin blanc peut atteindre 6 m de long. En 1983, on en a d'ailleurs attrapé un de 5,2 m près de l'Île-du-Prince-Édouard. Les journaux à sensation se délectent des histoires de requins blancs qui gobent les gens dans les eaux tropicales, même si les morsures de chiens et les piqûres d'abeilles, toutes deux mortelles, qui n'attirent pas autant l'attention, sont bien plus fréquentes. Le fait d'être mangé vif semble exercer une fascination morbide sur les gens.

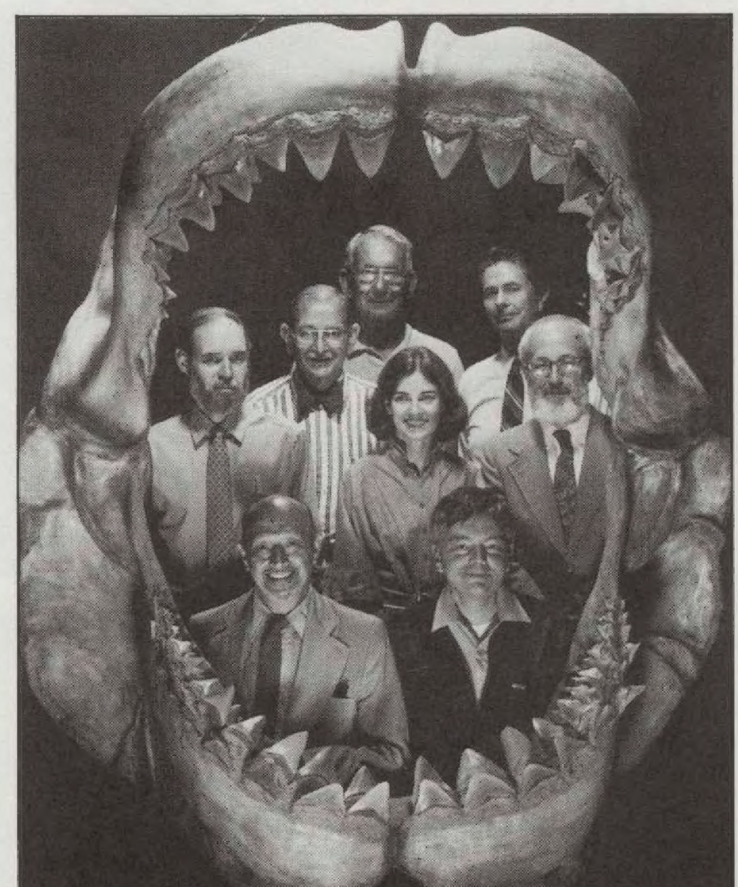
Sur le plan de la taille, le «grand» requin blanc fait pâle figure à côté de son cousin fossile. Étant donné que les parties cartilagineuses du squelette des requins ne se fossilisent pas facilement, ce sont les dents qui sont les seuls restes du requin fossile. Elles peuvent mesurer plus de 20 cm de long, quoique la majorité d'entre elles soient beaucoup plus petites. On peut établir un rapport de proportion entre la grosseur des dents et la longueur du corps des requins blancs, et, par extrapolation, on peut faire de même avec les requins fossiles. Une dent fossile de 12 cm correspond à un requin d'une longueur de 13 m. La plus grosse des deux dents offertes par le professeur Blouw mesure 10,7 cm de long.

L'espèce *megalodon* a connu son apogée au cours du miocène, il y a entre 10 à 25 millions d'années. Ces requins géants ont peut-être adopté à la longue un régime à base de phoques, de marsouins et de baleines, car, là où on retrouve leurs dents en abondance, on trouve aussi un grand nombre d'ossements de ces mammifères marins portant des marques de dents.

Mais le *mégalodon* est-il disparu? De grandes dents provenant de l'océan Pacifique sud ont été recueillies par dragage et on a découvert qu'elles étaient recouvertes de dioxyde de manganèse. Ce produit chimique s'accumule sur les dépôts du fond océanique à un rythme connu des scientifiques. Son épaisseur sur une de ces dents indique que celle-ci reposait là depuis une période maximale de 11 333 ans, ce qui correspond à l'ère de l'homme moderne. Les requins blancs modernes sont une espèce bien connue. Ils attaquent les phoques (et les humains qui ressemblent aux phoques lorsqu'ils portent une combinaison de plongée) et ils se nourrissent de cadavres de baleines. Le grand requin blanc fossile semble avoir eu un régime alimentaire semblable et il serait encore un visiteur très remarqué des côtes où sillonnent phoques et baleines. Il est fort probable que cette espèce soit éteinte, mais nos ancêtres l'ont peut-être connue.

Brian W. Coad
Division de la zoologie

Dessin grandeur nature d'une dent de ***Carcharodon megalodon*** *comparée à celles du* ***Carcharodon carcharias.***



Chip Clark, Smithsonian Institution

Personnel du National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, derrière «Les vraies dents de la mer».

Viola MacMillan: Une ressource des plus précieuses pour le Musée

Viola MacMillan a toujours apprécié tout ce qui est raffiné dans la vie.

Une des premières femmes prospecteurs au Canada, Mme MacMillan doit sa fortune et sa réputation à un don mystérieux qui lui permet de déceler les gisements d'or.

Âgée de 87 ans et toujours active au sein de l'industrie minière, Viola MacMillan sait toujours reconnaître ce qui est rare et précieux: elle a un oeil infaillible. En mai dernier, elle permettait au Musée d'acquérir la collection de minéraux William Pinch, que beaucoup d'experts considèrent comme la plus belle collection particulière de minéraux au monde.

Mme MacMillan a fait don au Musée d'une somme d'un million de dollars échelonnée sur quatre ans ainsi qu'un legs de 250 000 $. S'ajoutant aux dons et promesses de dons déjà faits par plus de 250 entreprises et particuliers, sa contribution porte les fonds recueillis à plus de cinq millions de dollars, ce qui équivaut aux prix d'achat de la collection.

Le Musée dresse actuellement les plans d'une nouvelle salle des minéraux qui sera nommé en l'honneur de Mme MacMillan.

Avec le projet d'acquisition de la collection Pinch, le Musée lançait sa première grande campagne de financement auprès du secteur privé. L'industrie minière y a d'ailleurs répondu avec grand enthousiasme. Mme MacMillan a déclaré en personne au *Northern Miner* qu'elle aimait cette industrie et qu'elle était heureuse de faire quelque chose pour le secteur minier.

Viola Rita Huggard est née dans la ferme de ses parents près de Windermere, dans le district ontarien de Muskoka. Treizième d'une famille de quinze enfants, elle a dû travailler dur dès son jeune âge. C'est ainsi qu'elle a acquis l'endurance physique et mentale qui devait plus tard lui être si précieuse.

En 1923, elle épousait George MacMillan, issu d'une grande famille de prospecteurs. En 1927, un oncle qui détenait des concessions dans le nord de l'Ontario demanda au jeune couple d'aller y jeter un coup d'œil. George et Viola se lancèrent avec enthousiasme dans l'aventure. Les conditions de vie étaient rudimentaires et Viola devait s'accommoder des animaux sauvages qui faisaient irruption dans sa cabane, sans parler des prospecteurs, encore plus sauvages. Mais dangers et misères ne vinrent pas à bout des MacMillan. Dans les années 1930, leur passe-temps était devenu une entreprise en bonne et due forme. Ils firent de la prospection dans tout le pays, passant souvent huit mois par an sur le terrain.

Pendant la Deuxième Guerre mondiale, Viola MacMillan aida les autorités canadiennes à localiser les métaux stratégiques nécessaires à la mise au point d'armes atomiques. Presque sans aide, elle persuada le gouvernement de mettre en œuvre un vaste programme de formation pour les prospecteurs de métaux stratégiques.

Pendant plus d'une trentaine d'années elle a joué le rôle de pivot dans le développement de l'industrie minière canadienne. Elle fut par ailleurs présidente de la Prospectors and Developers Association du Canada pendant 22 ans.

Mme MacMillan trouverait sans doute qu'elle a beaucoup de points en commun avec William Pinch, ce minéralogiste new-yorkais qui a consacré sa vie à collectionner les plus beaux spécimens de minéraux du monde. Pinch a commencé sa collection à l'âge de sept ans, avec un fossile qu'il avait trouvé dans un champ. Dès lors, quarante ans durant, il parcourut le monde pour enrichir son trésor.



J.M. Carisse Photo

Une précieuse ressource pour le Musée, Viola MacMillan, photographiée ici avec le directeur du Musée, M. Alan Emery.

Sa collection de 16 000 pièces comprend des spécimens de gemmes et de minéraux d'une incomparable beauté et d'une grande importance scientifique: cristaux de toutes les couleurs imaginables, «sculptures abstraites» naturelles d'or et d'argent, gemmes éblouissantes telles qu'un saphir de 17 carats originaire du Cachemire et ayant appartenu jadis à une duchesse russe.

La collection Pinch peut se targuer de rivaliser avec de nombreuses collections de musée. En effet, si le MNSN détient déjà des échantillons de la moitié des 3 500 espèces minérales connues dans le monde, la collection Pinch, elle seule, compte plus des deux tiers de ce nombre.

La collection Pinch constitue la plus importante acquisition du Musée, et aussi la plus chère. Mais selon les experts, le Musée fait une affaire d'or. La collection vaut bien plus que 5 millions de dollars: en fait, elle est inestimable, puisqu'elle ne pourrait jamais être reconstituée. Pinch a non seulement acquis beaucoup des meilleures pièces qui soient, mais aussi un grand nombre de spécimens provenant de mines aujourd'hui inaccessibles ou abandonnées.

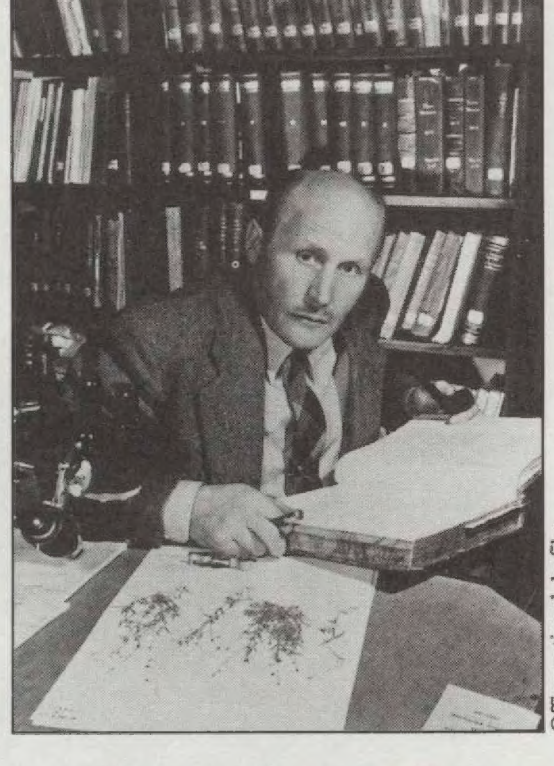
Le Musée espère devenir définitivement propriétaire de la collection d'ici juin 1990. Quant à William Pinch, il a entamé une nouvelle collection. Viola MacMillan, elle, poursuit sa carrière de prospecteur d'or. L'année dernière, elle a supervisé un programme de forage sur un site prometteur de Timmins et, parallèlement, a entrepris la rédaction de son autobiographie.

La Salle Viola R. MacMillan, nommée en l'honneur d'une grande dame, servira d'écrin aux «joyaux» d'une de nos plus importantes industries.

Cecilia Blanchfield

Images du passé: A.E. Porsild (1901-1977)

Dès l'adolescence, Alf Erling Porsild possédait déjà beaucoup des connaissances qui allaient lui servir toute sa vie. Fils du botaniste danois de réputation internationale Morten P. Porsild, le jeune Alf passa la majeure partie de sa jeunesse dans une station de recherche botanique au Grœnland. À l'âge de 11 ans, il connaissait déjà le nom scientifique de la plupart des fleurs sauvages de la région. À 13 ans, le scientifique en herbe conduisait des traîneaux à chiens, parlait inuk et était assez habile en kayak pour être invité aux chasses au phoque organisées par les autochtones grœnlandais.



Office national du film

Après avoir travaillé comme assistant botaniste à la station de 1922 à 1925, Alf Porsild voulut en savoir davantage sur les plantes arctiques. Au moment où il organisait une expédition pour aller étudier les plantes de l'Île Baffin, le gouvernement canadien lui demanda d'évaluer les possibilités que pourrait offrir le pâturage des rennes afin que les Inuit en tirent nourriture et vêtements. Il passa donc les dix années suivantes à organiser et à administrer une station de recherche sur le renne dans le delta du Mackenzie et, comme toujours, à étudier les plantes de l'Arctique. La recherche qu'il effectua dans le cadre de ce projet l'entraîna dans presque tout le nord de l'Alaska, au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest. Comme les Inuit n'étaient guère habitués à prendre soin d'animaux domestiques, M. Porsild se rendit lui-même en Laponie afin d'y recruter des bergers pour les former. Partout où il alla, il étudia non seulement les possibilités de pâturage, mais également toute l'histoire naturelle générale de la région.

Après s'être établi à Ottawa en 1935, M. Porsild se mit à publier les compte rendus de ses études et fit paraître une foule de publications. Au cours des 40 années suivantes, il écrivit plus de 120 articles et livres, notamment *The Vascular Plants of the Western Canadian Archipelago*, qui fut accepté comme thèse de doctorat par l'Université de Copenhague, et *Illustrated Flora of the Canadian Arctic Archipelago*, que l'on considère encore aujourd'hui comme son classique.

En 1936, M. Porsild fut nommé chef botaniste intérimaire au Musée national du Canada. Il commença à donner plus d'ampleur à l'Herbier national en recueillant des spécimens au cours de ses voyages et en encourageant les autres botanistes à faire de même.

À la déclaration de la Seconde Guerre mondiale, M. Porsild se porta volontaire et devint vice-consul du Canada au Grœnland en 1940. En 1941, Georges P. Vanier, qui devait devenir Gouverneur général en 1959, le nomma consul du Canada au Grœnland et lui confia une mission délicate et cruciale que seul un homme ayant l'imagination de M. Porsild et beaucoup de sympathie pouvait entreprendre. M. Porsild fut nommé membre de l'Ordre de l'Empire britannique pour ses services.

M. Porsild revint au Musée en 1943 où il devint chef botaniste de l'Herbier national en 1946. Le personnel de l'herbier était restreint et Porsild devait, entre autres tâches, développer l'herbier, effectuer des études de laboratoires et mener des travaux sur le terrain. Ses études le menèrent dans les Rocheuses, en Alaska, au Yukon, sur le Mackenzie, dans l'archipel arctique et même en Sibérie. Pendant les deux décennies qui suivirent, le personnel travaillant sous ses ordres augmenta et il fut en mesure de consacrer plus de temps à classer tous les spécimens accumulés dans les collections du Musée. Au moment de sa retraite en 1967, les collections dont il s'occupait étaient passées de 120 000 spécimens à plus de 430 000. Ses propres collections comprenaient 81 plantes inconnues jusqu'alors.

Alf Porsild aimait les livres, le grand air et les histoires amusantes. Malgré la foule de prix internationaux et de diplômes honorifiques — notamment des bourses de la Société royale du Canada et de la Guggenheim Memorial Foundation — qui lui furent décernés, il resta toujours humble et effacé. Même si peu de Canadiens étaient au courant de ses réalisations, M. Porsild était reconnu dans le monde entier comme une autorité en matière de botanique arctique.

Alf Porsild mourut à Vienne en 1977, mais ses collègues botanistes lui assurèrent l'immortalité scientifique en donnant son nom à 12 plantes.

Joanne Laucius